

Japanese Patent Publication
No. 2783265

A. Relevance of the Above-identified Document

This document has relevance to all claims of the present application.

B. Translation of the Relevant Passages of the Document

[CLAIMS]

[CLAIM 1]

An activematrix liquid crystal display device,...
comprising:

...; and

a signal voltage control circuit for supplying
signal voltages to the plurality of column lines, prior
to supplying the image signals to the plurality of
column lines,

wherein:

..., and the signal voltage control circuit
simultaneously supplies the signal voltages to the
plurality of column lines, prior to successively
supplying the image signals to the plurality of column
lines.

[DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION]

..., and the influence of the previously supplied

voltage is eliminated, and the video signal voltages are faithfully applied to the liquid crystal.

[PRIOR ART]

...supplying video signal voltages to n column lines.

[FUNCTIONS]

..., and the influence of residual voltages is eliminated. ..., and the signal voltages are simultaneously supplied to the plurality of column lines, thus successively supplying image signals to the column lines while providing a sufficient time for the signal application within a horizontal scanning period.

[EMBODIMENTS]

[0014]

Therefore, signal voltages 109 are simultaneously supplied to the respective column lines by the control signal 107, which is generated within a time period from the selection of the row lines and to the selection of the column electrodes of the activematrix liquid crystal display body, in addition to the conventional driving.

[0015]

The potential of the signal voltage is inverted by the polarity of the video signal.

電圧802が供給される。

【029】以上に示した回路動作によって、各水平同期の初期に、同期信号により、各列ラインに一斉に、電圧電圧が印加され、それまで液晶素子が保持していた電圧の影響を除去した後、通常駆動と同様に、各列ラインを順次アドレスして、映像信号電圧を各々の液晶に供給する。

[0030]

【発明の効果】以上述べてきたように、本発明によれば、アクティブマトリクス型液晶装置において、行列アドレス信号が複数の列ラインに順次供給されると同時に、複数の列ラインに同時に供給される映像信号電圧を、前記の期間において供給され残留している電圧の影響を除去し、画像信号を忠実に液晶に印加することができる。また、画像信号の供給前の信号電圧の供給を、複数の列ラインに対して同時に行っている内において、充分な時間を確保して行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の構成による液晶表示装置の基本ブロック図。

【図2】本発明の構成による回路のタイミングチャート。

【図3】 水圧源の第1の実施例の図。

【図4】電圧源の第2の実施例の図。

【図5】(a)、(b) 液晶に印加される電圧波形図
(1)。

【図6】液晶に印加される電圧波形図(11)。
【図7】信号電圧を列ラインへ供給する手段の第1の実例の図。

【図 8】信号電圧を列ラインへ供給する手段の第 2 の実施例の図。

【図9】従来の液晶表示装置におけるタイミングチャート。

【図10】(a)、(b)液晶に印加される電圧波形。

【図11】(a)、(b) アクティブマトリクス液晶表示体の画素の等価回路図。

【例 12】液品に印加され

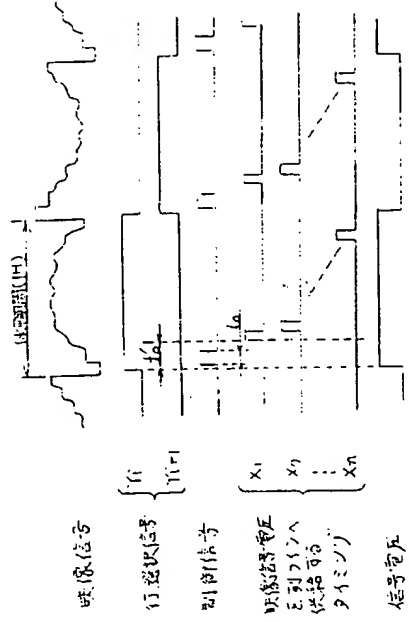
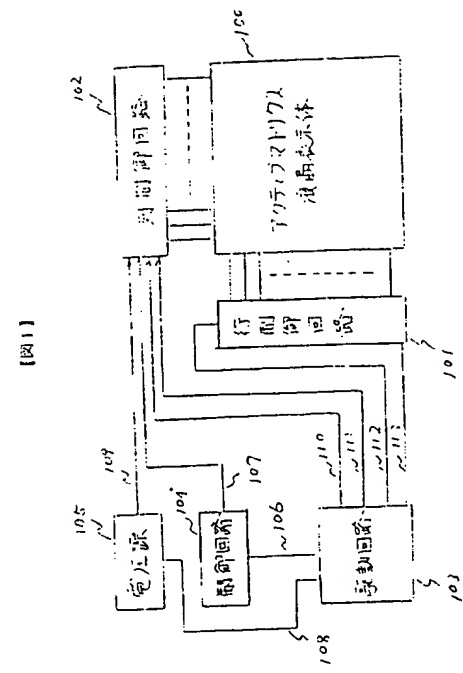
【符号の説明】

100...

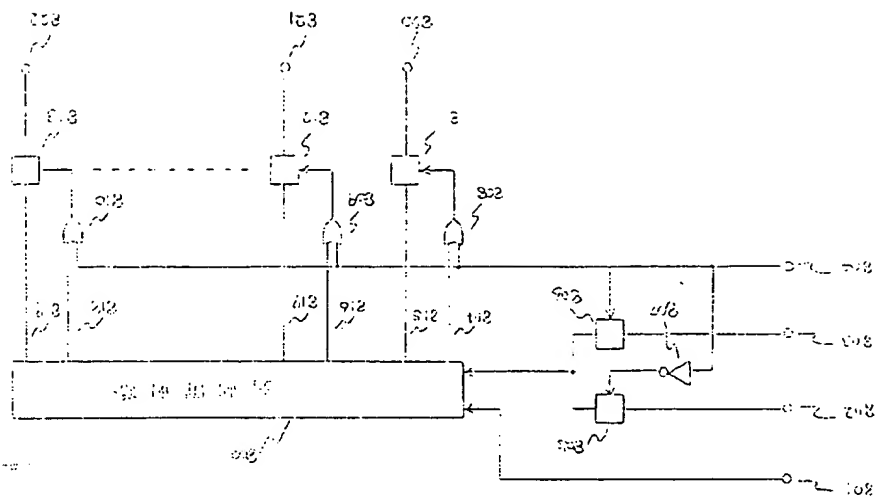
101...行制御回路

102. 700. 800... 列制御回路

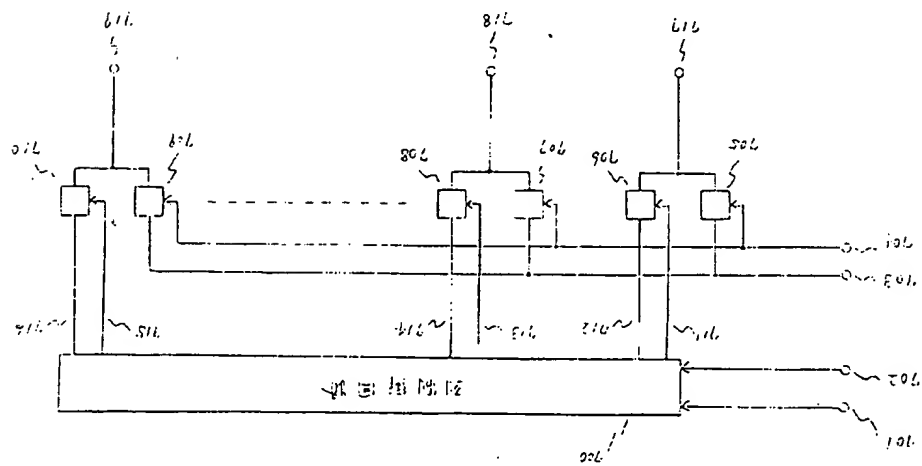
103... 驅動回路 · 104... 制御回路



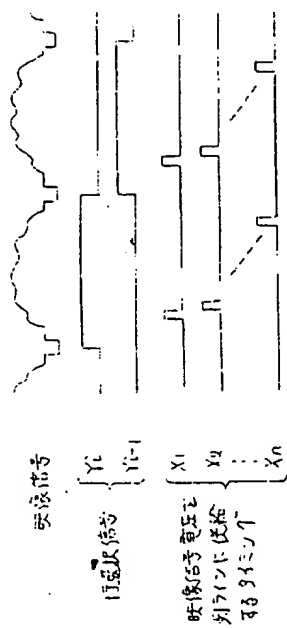
【図8】



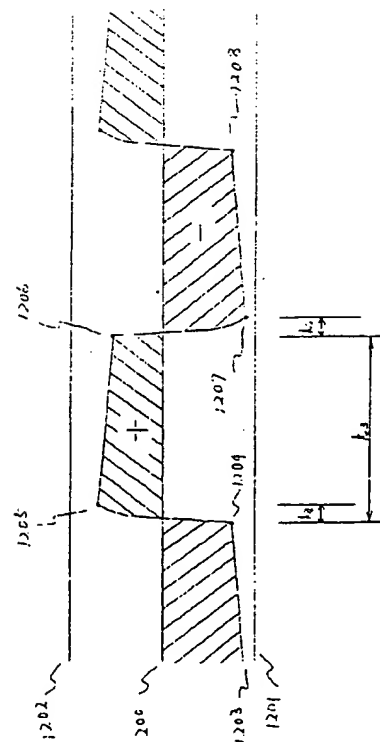
【図7】



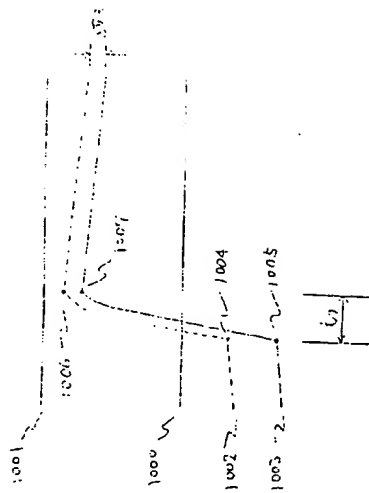
【图9】



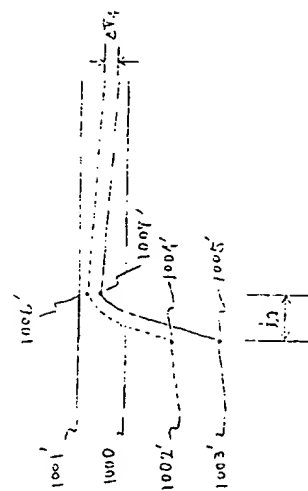
{[1 2]}



[010]



(E)



(9)